

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-191883

(P2001-191883A)

(43)公開日 平成13年7月17日 (2001.7.17)

(51)Int.Cl.
B 60 R 21/20
13/02
21/22

識別記号

F I
B 60 R 21/20
13/02
21/22

デーマード (参考)
3 D 0 2 3
C 3 D 0 5 4

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全19頁)

(21)出願番号 特願平11-367024
(22)出願日 平成11年12月24日 (1999.12.24)
(31)優先権主張番号 特願平11-306033
(32)優先日 平成11年10月27日 (1999.10.27)
(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000241463
豊田合成株式会社
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地
(72)発明者 戸谷 千春
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内
(72)発明者 永井 裕
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内
(74)代理人 100076473
弁理士 飯田 昭夫 (外1名)

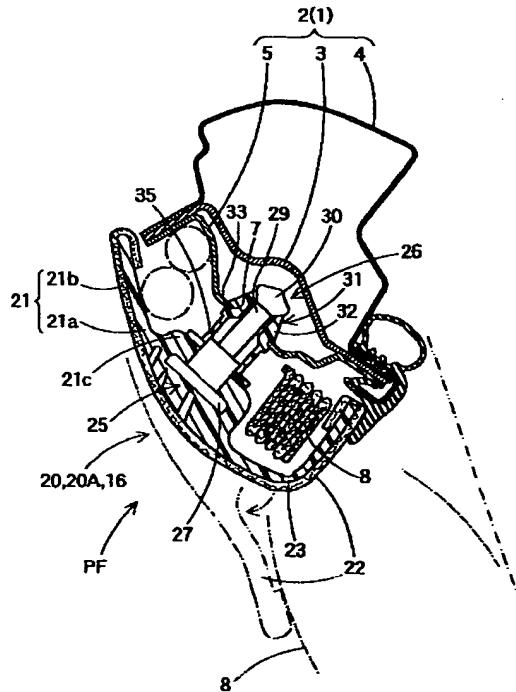
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ピラーガーニッシュ

(57)【要約】

【課題】強固にボディに取り付けるエアバッグカバータイプと、エアバッグを覆わずに、ボディから容易に取外可能なノーマルタイプと、の2タイプに兼用して使用可能なピラーガーニッシュを提供すること。

【解決手段】ピラーガーニッシュ20は、ピラー部PFにおける車内側を覆うように配設されて、折り畳まれたエアバッグ8を突出可能に覆うエアバッグカバータイプと、エアバッグを覆わないノーマルタイプと、の2タイプに兼用使用される。ピラーガーニッシュは、ガーニッシュ本体21に設けられた取着部25を備える。取着部は、係止孔7に挿入させてボディ1に係止可能として、ボディへの係止力を高くしたエアバッグカバータイプ用と、ボディへの係止力を低くしたノーマルタイプ用と、の2タイプの係止部31・41を着脱可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両のピラー部における車内側を覆うように配設されて、折り畳まれたエアバッグを突出可能に覆うエアバッグカバータイプと、前記エアバッグを覆わないノーマルタイプと、の2タイプに兼用して使用可能なピラーガーニッシュであって、

ガーニッシュ本体と、

該ガーニッシュ本体に設けられて、ボディの係止孔に挿入させて前記ボディに係止可能として、前記ボディへの係止力を高くしたエアバッグカバータイプ用と該エアバッグカバータイプ用より前記ボディへの係止力を低くしたノーマルタイプ用との2タイプの係止部を、それぞれ、着脱可能な取着部と、
を備えて構成されていることを特徴とするピラーガーニッシュ。

【請求項2】 エアバッグカバータイプ用の前記係止部が、前記係止孔への挿入時、前記ボディから抜け不能に係止される第1係止状態、及び、該第1係止状態の配置位置よりさらに挿入されて、前記ボディから抜け可能に係止される第2係止状態、の2種類の状態を形成可能に、構成されていることを特徴とする請求項1に記載のピラーガーニッシュ。

【請求項3】 前記取着部が、膨らんだ係着頭部を先端に備えた柱状に形成され、
エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との前記係止部が、それぞれ、前記係着頭部に係止可能な筒状に形成されていることを特徴とする請求項1若しくは請求項2に記載のピラーガーニッシュ。

【請求項4】 エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との前記係止部が、それぞれ、前記ボディへの係止力を対応させた係止軸部と、該係止軸部の元部側に配置されたフランジ部と、を備えて構成され、
前記取着部が、前記フランジ部を係止可能な係止凹部を、備えて構成していることを特徴とする請求項1若しくは請求項2に記載のピラーガーニッシュ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両のピラー部における車内側を覆うように配設されるピラーガーニッシュに関し、詳しくは、折り畳まれたエアバッグを突出可能に覆うエアバッグカバータイプと、エアバッグを覆わないノーマルタイプと、の2タイプに兼用して使用可能なピラーガーニッシュに関する。

【0002】

【従来の技術とその課題】従来、頭部保護エアバッグ装置では、車内側のドアや窓部の開口周縁におけるフロントピラー部とルーフサイドレール部とにわたって、エアバッグが折り畳まれて収納され、エアバッグ内への膨張用ガスの流入時、折り畳まれたエアバッグを覆っているフロントピラーガーニッシュやルーフサイドレール部の

内装材を開かせて、エアバッグが展開膨張されていた
(特開平9-315253号公報参照)。

【0003】そして、上記頭部保護エアバッグ装置では、エアバッグの展開膨張時に押されるピラーガーニッシュの外れを防止するためには、ピラーガーニッシュをピラー部のボディ側に強固に固定する必要があり、車内側からボディに締結される取付ボルトを利用して、ピラーガーニッシュをボディに取付固定していた。

【0004】しかし、フロントピラー部やリヤピラー部等のピラーガーニッシュでは、車種によって、折り畳まれたエアバッグを配設させない状態で、ボディに取り付けられるものもあった。このようなノーマルタイプのピラーガーニッシュは、エアバッグを覆うようなエアバッグカバータイプのものより、強固にボディに取り付けなくとも良く、逆に、メンテナンス時等を考慮して、ボディから引き抜いて容易に取外可能な簡単なクリップ構造を、ピラーガーニッシュに設けて、構成していた。

【0005】本発明は、上述の課題を解決するものであり、強固にボディに取り付けるエアバッグカバータイプと、エアバッグを覆わずに、ボディから容易に取外可能なノーマルタイプと、の2タイプに兼用して使用可能なピラーガーニッシュを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係るピラーガーニッシュは、車両のピラー部における車内側を覆うように配設されて、折り畳まれたエアバッグを突出可能に覆うエアバッグカバータイプと、前記エアバッグを覆わないノーマルタイプと、の2タイプに兼用して使用可能なピラーガーニッシュであって、ガーニッシュ本体と、該ガーニッシュ本体に設けられて、ボディの係止孔に挿入させて前記ボディに係止可能として、前記ボディへの係止力を高くしたエアバッグカバータイプ用と該エアバッグカバータイプ用より前記ボディへの係止力を低くしたノーマルタイプ用との2タイプの係止部を、それぞれ、着脱可能な取着部と、を備えて構成されていることを特徴とする。

【0007】エアバッグカバータイプ用の前記係止部は、前記係止孔への挿入時、前記ボディから抜け不能に係止される第1係止状態、及び、該第1係止状態の配置位置よりさらに挿入されて、前記ボディから抜け可能に係止される第2係止状態、の2種類の状態を形成可能に、構成することが望ましい。

【0008】また、前記取着部は、膨らんだ係着頭部を先端に備えた柱状に形成し、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との前記係止部を、それぞれ、前記係着頭部に係止可能な筒状に形成することが望ましい。

【0009】さらに、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との前記係止部は、それぞれ、前記ボディへの係止力を対応させた係止軸部と、該係止軸部の元部側に配置されたフランジ部と、を備えて構成し、前記取

着部は、前記フランジ部を係止可能な係止四部を、備えて構成することが望ましい。

【0010】

【発明の効果】本発明に係るピラーガーニッシュには、ガーニッシュ本体に、ボディの係止孔に挿入させてボディに係止可能とするエアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との2タイプの係止部を、それぞれ、着脱可能な取着部が、設けられている。

【0011】そのため、取着部に対して、ボディへの係止力を高くしたエアバッグカバータイプ用の係止部を取着せれば、そのピラーガーニッシュをエアバッグカバータイプとして、強固にボディに取り付けることができ、また、取着部に対して、エアバッグカバータイプ用よりボディへの係止力を低くしたノーマルタイプ用の係止部を取着せれば、そのピラーガーニッシュをノーマルタイプとして、取り外し可能に、ボディに取り付けることができる。

【0012】したがって、本発明に係るピラーガーニッシュでは、強固にボディに取り付けるエアバッグカバータイプと、エアバッグを覆わずに、ボディから容易に取外可能なノーマルタイプと、の2タイプに、ガーニッシュ本体と取着部とを、兼用して使用することができる。また、エアバッグカバータイプ用の係止部が、ボディの係止孔に挿入してボディに強固に係止させることができることから、エアバッグカバータイプ用の係止部を取着部に取着させたピラーガーニッシュでは、ボルト止めせずに、ボディに取り付けることができ、手間をかけずに、ボディへの取付作業を行なうことができる。

【0013】そして、エアバッグカバータイプ用の係止部が、係止孔への挿入時、ボディから抜け不能に係止される第1係止状態、及び、第1係止状態の配置位置よりさらに挿入されて、ボディから抜け可能に係止される第2係止状態、の2種類の状態を形成可能に、構成されれば、このエアバッグカバータイプ用の係止部を取着部に取着させたピラーガーニッシュでは、係止部を第2係止状態に押し込めば、ボディから簡単に取り外すことが可能となって、メンテナンス等の作業時に便利となる。

【0014】また、取着部が、膨らんだ係着頭部を先端に備えた柱状に形成され、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との係止部が、それぞれ、係着頭部に係止可能な筒状に形成されれば、係止部を、係着頭部に外装することにより、容易に取着部に取着させることができるために、ピラーガーニッシュの組立てが容易となる。

【0015】さらに、請求項4に記載のピラーガーニッシュのように構成すれば、つぎのような作用・効果を得ることができる。

【0016】すなわち、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との係止部が、それぞれ、ボディへの係止力を対応させた係止軸部と、取着部の係止四部に係止

させるフランジ部と、から構成されていることから、係止軸部が、取着部との結合構造を考慮せずに、ボディへの係止力を考慮するだけで、構成できる。そのため、ボディへの係止力を的確にして、係止軸部を設計できる。さらに、フランジ部を係止四部に係止させれば、それらの係止軸部を備えた係止部を取着部に取着させることができて、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用とのそれぞれの用途に適切に対処したピラーガーニッシュを、容易に組立てることができる。

10 【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0018】第1実施形態は、車両のフロントピラー部PFの車内側に配置されるフロントピラーガーニッシュ20であり、図3・5・10・14に示すように、取着部25に対して、係止部31・41・51を取着させて、エアバッグカバータイプのピラーガーニッシュ20Aとノーマルタイプのピラーガーニッシュ20N1・20N2とに兼用使用できるものである。

20 【0019】エアバッグカバータイプ用のピラーガーニッシュ20Aは、図1に示すように、車両のリヤピラーパー部PR・ルーフサイドレール部R・フロントピラー部PFにかけて折り畳まれたエアバッグ8を配置させて構成される頭部保護エアバッグ装置M1に使用されて、折り畳まれたエアバッグ8を覆うエアバッグカバー16の一部を、構成している。

【0020】この頭部保護エアバッグ装置M1は、エアバッグ8と、エアバッグ8に膨張用ガスを供給するインフレーター12と、折り畳まれたエアバッグ8の車内側を覆うエアバッグカバー16と、を備えて構成されている。インフレーター12は、リヤピラーガーニッシュ17の後パネル部17bに覆われて、リヤピラー部PRのボディ1に固定されている。エアバッグカバー16は、実施形態の場合、フロントピラーガーニッシュ20Aと、ルーフ内装材18の下縁18aと、リヤピラーガーニッシュ17と、から構成されている。

【0021】エアバッグ8は、車内側の開口Wの上縁側に配置されて板金製の取付ブラケット9を固着させた複数の取付部8aと、インフレーター12に外装される連結筒部8bと、を備えて構成されている。そして、エアバッグ8は、取付ブラケット9と取付ボルト10とを利用して、車両のボディ1側に取付固定されている。なお、このエアバッグ8の前部側には、展開膨張時に、エアバッグ8の下縁に張力を発揮させて、エアバッグ8の車外側への移動を防止するためのベルト部8cが設けられ、ベルト部8cの前端は、フロントピラー部PFの下部のボディ1に連結されている。

【0022】インフレーター12は、シリンドラタイプとして、エアバッグ8の連結筒部8bを外装させた状態で、さらに、板金製の取付ブラケット13が外装され、

取付ブラケット13と2本の取付ボルト14とを利用して、リヤピラー部PRのボディ1側に取付固定されている。

【0023】リヤピラーガーニッシュ17は、前縁側を構成する前パネル部17aと、後縁側を構成して折り畳まれたエアバッグ8を覆うエアバッグカバー16としての後パネル部17bと、を備えて構成され、後パネル部17bの前縁側が、エアバッグ3の展開膨張時に開く扉部17cとしている。

【0024】なお、実施形態の頭部保護エアバッグ装置M1の車両への組付けについて説明すると、まず、エアバッグ8を折り畳んで、各取付部8aに取付ブラケット9を取り付けるとともに、連結箇部8bにインフレーター-12を挿入して取付ブラケット13を取り付け、さらに、折り崩れを防止するために、図示しないテープ材で、折り畳んだエアバッグ8を所定箇所でくるんで、エアバッグ組付体を形成しておく。ついで、取付ボルト10・14を利用し、各取付ブラケット9・13をボディ1側に取り付けて、エアバッグ組付体をボディ1に取付固定する。さらに、ボディ1に、リヤピラーガーニッシュ17・フロントピラーガーニッシュ20・ルーフ内装材18を取り付ければ、頭部保護エアバッグ装置M1を車両に組み付けることができる。

【0025】そして、第1実施形態のエアバッグカバータイプ用のフロントピラーガーニッシュ20Aについて説明すると、このガーニッシュ20Aは、図1～4に示すように、ボディ1側のフロントピラーボディ2に取付固定されている。フロントピラーボディ2は、それぞれ鋼板製のリングフォースパネル3・アウタパネル4・インナパネル5から構成されている。インナパネル5には、ピラーガーニッシュ20Aを取付固定する2つの円形に開口された係止孔6・7が形成されている。

【0026】ピラーガーニッシュ20Aは、フロントピラーボディPRの車内側の全域を覆うように構成されるガーニッシュ本体21と、インナパネル5に取り付けるために使用する係止脚24と、インナパネル5に取付固定するに使用する取着部25と、取着部25に取着される係止部31と、を備えて構成されている。

【0027】ガーニッシュ本体21は、オレフィン系熱可塑性エラストマー等の合成樹脂から形成される基部21aと、基部21aの表面側に接合される軟質塩化ビニル・オレフィン系熱可塑性エラストマー等の合成樹脂やファブリック等からなる表皮21bと、を備えて構成されている。また、ガーニッシュ本体21は、展開膨張時にエアバッグ8に押されて開く扉部22を下縁側に配設させている。扉部22の上縁側には、扉部22が開き易いように、基部21aを薄肉として構成したヒンジ部23が形成されている。

【0028】係止脚24は、図1・2・4に示すように、ガーニッシュ本体21の下部裏面側に、基部21a

と一体的に形成され、ボディ1側のインナパネル5に設けられた係止孔6に挿入係止されるものである。この係止脚24は、インナパネル5への係止力を、車内側へ強く引っ張れば、係止孔6から引き抜き可能な係止力としている。

【0029】取着部25は、図1・3・4に示すように、ガーニッシュ本体21の上部裏面側に配置されて、基部21aと一体的に形成された円柱状のボス部21cと、ボス部21cに埋設固定された柱状体26と、から構成されている。柱状体26は、剛性を有した鋼棒から形成され、図3・8に示すように、ボス部21cに埋め込まれる円板状の鍔部27と、鍔部27から突出する円柱状の大径部28と、大径部28の端面から大径部28より小径として円柱状に突出する首部29と、首部29の先端部29aに連結されて首部29より幅寸法(実施形態では外径寸法)を大きくする係着頭部30と、を備えて構成されている。係着頭部30は、元部側に配置されて先端側に向って広がるテーパ部30bと、先端部側に配置されて先端側に向かって狭まるテーパ部30aと、を備えて構成されている。

【0030】係止部31は、ポリアミド(66ナイロン)やオレフィン系熱可塑性エラストマー等の弾性変形可能な合成樹脂やゴム等から形成される略円筒状に形成されている。係止部31は、図3・6・7に示すように、柱状体26における首部29の元部29b側から係着頭部30の元部(テーパ部30b)まで覆い可能な略円筒形状として、柱状体26に外装されて係止されることとなる。この係止部31を柱状体26に外装させた際には、元部側の端部に形成された円環状の鍔部38がガーニッシュ本体21のボス部21cに当接して、先端部側が柱状体26のテーパ部30bまでを覆うこととなる。

【0031】また、係止部31は、外装した柱状体26の首部29における先端部29aと元部29bとの位置の外側面に、周方向の全周に形成されるように、2つの第1・2凹溝33・35を備えている。第1・2凹溝33・35は、ボディ1側のインナパネル5に設けられた係止孔7の内周面の部位7aを嵌合可能としている。そして、第1凹溝33より先端側が、係止孔7に挿入させて、係止孔7周縁に係止可能な係止固定部32としている。係止固定部32の先端部32aは、外装した柱状体26における係着頭部30の先端部側のテーパ部30aと略面となるように、先細り状としている。また、第1・2凹溝33・35の間には、幅寸法(実施形態では外径寸法)を一定とした円筒部34が配設されている。

【0032】係止部31の内側面では、係止固定部32の内側面(内周面)32bより円筒部34や第2凹溝35を配置させた元部36側の内側面(内周面)36aが、拡径するように構成されている。元部内側面36aは、係止固定部32の内側面32bからテーパ状に広が

るテープ部36bと、テープ部36bから開口幅寸法(内径寸法)を一定にしたストレート部36cと、から構成されている。

【0033】係止固定部32の内側面32bの開口幅寸法L1は、外装した際の柱状体26の首部29との間に小隙間H1(図9のA参照)を配置させるように構成され、この小隙間H1は、係止固定部32を縮径するように撓ませて、係止固定部32の係止孔7への挿入方向側への押し込みを可能とするように設定されている。また、内側面32bの開口幅寸法L1は、係止固定部32によるインナパネル5の裏面側の係止孔7周縁への係止時(第1係止状態・図3・9のB参照)には、柱状体26の係着頭部30の引き抜きを不能とするように、設定されるとともに、さらに、第2凹溝35に係止孔7の内周面部位7aを配置した時(第2係止状態・図9のD参照)には、柱状体26の係着頭部30を挿通可能とするように、設定されている。

【0034】元部36の内側面36aは、外装した際の柱状体26の首部29との間に小隙間H1より大きな大隙間H2(図9のA参照)を配置するように構成され、元部36を縮径するように撓ませて、第2凹溝35の位置に係止孔7の内周面部位7aを配置するまでの係止部31の挿入方向への押し込みを可能とするように設定されている。さらに、第2凹溝35を配置させた係止部31の元部36におけるストレート部36cの開口幅寸法L2は、第2凹溝35の位置に係止孔7の内周面部位7aを配置させて、係止部31を係止孔7周縁に係止させた状態(第2係止状態・図9のD・E参照)では、柱状体26の係着頭部30を係止部31から引き抜き可能とするように、設定されている。

【0035】なお、実施形態の場合、元部36の内側面36aにおけるストレート部36cの開口幅寸法L2は、柱状体26の大径部28の幅寸法(外径寸法)D1と等しくしている。

【0036】また、実施形態の係止部31では、係止固定部32から第2凹溝35の中間付近まで、軸方向に沿う4つのスリット37が形成されている。これらのスリット37は、係止部31の係止固定部32や円筒部34が、容易に、拡径したり縮径できるように、配設されている。

【0037】ちなみに、実施形態の場合、柱状体26は、大径部28の幅寸法D1を11mm、首部29の幅寸法(外径寸法)D2を5mm、係着頭部30の最大幅寸法(外径寸法)D3を11mmとして、係止部31は、係止固定部32や円筒部36の最大幅寸法(外径寸法)D4を16.5mm、第1・2凹溝33・35の配置部位の幅寸法(外径寸法)D5を14mm、係止固定部32の内側面32bの開口幅寸法L1を8mm、元部内側面36aのストレート部36cの開口幅寸法L2を11mmとし、小隙間H1・H1はそれぞれ1.5mm、大隙間H2・H2

はそれぞれ3mmとなるように設定されている。また、インナパネル5の係止孔7の開口幅寸法(内径寸法)L0は、14mmとしている。

【0038】この第1実施形態のピラーガーニッシュ20Aをボディ1側のインナパネル5へ取付固定する際には、予め、ガーニッシュ本体21のボス部21cにインサート成形されて埋め込まれた取着部25としての柱状体26に対して、鍔部38をボス部21cに当接させて、首部29の元部29b側から係着頭部30の元部側のテープ部30bまで、係止部31を外装させておく(図9のA参照)。この時、係止部31が弾性変形可能なため、容易に、鍔部38側から嵌め込んで、係着頭部30の先端部側のテープ部30aを係止固定部32から突出させるように、係止部31を柱状体26に外装することができる。

【0039】そして、その状態で、係止脚24をインナパネル5の係止孔6に挿入係止させるとともに、図9のA・Bに示すように、係止部31の係止固定部32をインナパネル5の裏面側の係止孔7周縁まで挿入させる。

20 その際、係止固定部32の内側面32bが、柱状体26の首部29との間に配置させた小隙間H1・H1によって、係止固定部32の係止孔7への挿入方向側への押し込みを可能としているため、容易に、係止固定部32が縮径するように撓んで、第1凹溝33に係止孔7の内周面の部位7aを配置させるまで、係止固定部32を挿入することができる。そして、第1凹溝33に係止孔内周面部位7aが配置されれば、係止部31の係止固定部32が、インナパネル5の裏面側の係止孔7周縁に係止される第1係止状態となる。この第1係止状態では、係止固定部32の内側面32bの開口幅寸法L1が、柱状体26の係着頭部30を引き抜き不能とするように設定されており、柱状体26ごと係止部31の係止固定部32が、引く抜き不能に係止孔7周縁に係止されることとなって、ピラーガーニッシュ20Aを強固にボディ1側のインナパネル5に取付固定できる。

【0040】そして、フロントピラーガーニッシュ20Aをフロントピラー本体2のインナパネル5に取付固定し、頭部保護エアバッグ装置M1の車両への取付完了後、インフレーター12が作動して、エアバッグ8が展開膨胀すれば、フロントピラーボルトPFでは、図1～3・5の二点鎖線で示すように、エアバッグ8に押されて、フロントピラーガーニッシュ20Aの扉部22が開き、開口Wを覆うように、エアバッグ8を突出させることとなる。

【0041】なお、実施形態のピラーガーニッシュ20Aの上部側では、エアバッグ8の展開膨胀時、扉部22の開くエリアを広くするように、エアバッグ8に押されて車内側へ移動するように構成されている。すなわち、ガーニッシュ本体21がエアバッグ8に押された際、図4・5・9のCに示すように、柱状体26の係着頭部30

が、係止固定部30から抜け不能の状態で、その元部側のテーパ部30bによって、係止部31における係止固定部32の先端部32a側を拡径させるように弹性変形させるため、係止固定部32の先端部32aの弹性変形分、ガーニッシュ本体21を車内側へ移動させることができ、扉部22の開くエリアを広くすることができる。

【0042】また、頭部保護エアバッグ装置M1の車両への取付完了後、メンテナンス時等に、フロントピラーガーニッシュ20Aをインナパネル5から取り外す際にには、図9のB・Dに示すように、係止部31における第2凹溝35の位置に係止孔7の内周面部位7aを配置させるまで、取着部25ごと係止部31を挿入方向への押し込んで、第2係止状態とする。この時、係止部31の元部36側の内側面36aが、柱状体26の首部29との間に大隙間H2・H2を設けており、その隙間H2を狭めるように、係止部31の元部36側が焼んで、第2凹溝35の位置に係止孔内周面部位7aを配置させることができる。

【0043】そして、第2凹溝35の位置に係止孔7の内周面部位7aが配置されて、係止部31が係止孔7周縁に係止された第2係止状態では、係止部31の元部36側や係止固定部32の内側面36a・32bが、柱状体26の係着頭部30を引き抜き可能とするように、設定されているため、図9のEに示すように、ガーニッシュ本体21ごと取着部25の柱状体26を係止部31から簡単に引き抜くことができ、その結果、ガーニッシュ本体21をボディ1側のインナパネル5から取り外すことができる。そしてその後、係止部31は、弹性変形可能なため、係止孔7から容易に引き抜くことができて、インナパネル5から先に取り外したガーニッシュ本体21側の柱状体26に外装させておけば良い。

【0044】なお、係止脚24は、係止力が低いため、ガーニッシュ本体21を車内側へ強く引っ張れば、容易に係止孔6から引き抜くことができる。

【0045】したがって、第1実施形態のフロントピラーガーニッシュ20Aは、取付ボルトを使用せずに、容易に取り外し可能として、強固にボディ1側のインナパネル5に取付固定することができる。

【0046】なお、第1実施形態のガーニッシュ20では、柱状体26に対して、係止部31を、柱状体26の軸方向に沿って、被せるように外装する構成としたが、係止部31の係止固定部32の部位を柱状体26が通過しにくい場合には、係止部31のスリット37の一つを、係止部31の全長にわたって形成し、そのスリット37を広げて、柱状体26の軸方向と直交する方から、係止部31を柱状体26に外装させてても良い。

【0047】また、第1実施形態のガーニッシュ20Aでは、取着部25としての柱状体26が、ガーニッシュ本体21と別部材として、ガーニッシュ本体21の基部

21aの成形時にインサートとして埋設されるものを示したが、柱状体26をガーニッシュ本体21と一体成形される合成樹脂製としても良い。

【0048】さらに、係止部31の第1係止状態から第2係止状態に不用意に移動しないように、図6・7の二点鎖線で示すように、突出高さと円筒部34回りの配置範囲等を考慮して、第1凹溝33の第2凹溝35側の縁に、突起39を設けても良い。

【0049】そして、この第1実施形態のガーニッシュ20Aを、エアバッグ8を覆わないノーマルタイプ用に変更する場合には、取着部25に取着する係止部31を、図10～13に示すように、係止部41に変更したり、図14～16に示すように、係止部51に変更する。

【0050】係止部41は、係止部31と同様に、ポリアミド(66ナイロン)やオレフィン系熱可塑性エラストマー等の弹性変形可能な合成樹脂やゴム等から形成される略円筒状に形成されている。係止部41は、図10～13に示すように、首部29の元部29b側から係着

20 頭部30の元部(テーパ部30b)まで覆い可能に、ガーニッシュ本体21の取着部25を構成する柱状体26に対して、側方から外装されて係止されることとなる。

【0051】係止部41は、先端に、柱状体26における係着頭部30の元部30bから首部29の先端部29aを覆うように、膨出されて配置される係止固定部42を備え、係止固定部42の元部側には、係止固定部42がボディ1側のインナパネル5に設けられた係止孔7の車外側周縁を係止した際、内周面部位7aを嵌合可能な凹溝43が形成されている。係止固定部42の先端部42aは、外装した際、柱状体26における係着頭部30の先端部側のテーパ部30aと略面となるように、先細り状としている。そして、この係止固定部42の外径寸法は、係止孔7から強く引っ張れば、容易に引き抜き可能な寸法に設定されている。

【0052】さらに、凹溝43の元部側には、内周面部位7aの凹溝43への嵌合時に、係止孔7の車内側周縁に当接する第1鍔部44が設けられている。第1鍔部44の元部側には、円筒形のストレート部45が形成され、ストレート部45の元部側には、柱状体26の外装時に、ガーニッシュ本体21のボス部21cに当接する第2鍔部48が設けられている。そして、係止部41には、柱状体26への側方から外装できるように、軸方向の全長にわたってスリット47が形成されている。

【0053】係止部51は、係止部31と同様に、ポリアミド(66ナイロン)やオレフィン系熱可塑性エラストマー等の弹性変形可能な合成樹脂やゴム等から形成される有底の筒状に形成されている。係止部51は、図14～16に示すように、首部29の元部29b側から係着頭部30の元部(テーパ部30b)まで覆い可能に、

50 ガーニッシュ本体21の取着部25を構成する柱状体2

11

6に対して、先端側から外装されて係止されることとなる。

【0054】係止部51は、係止部41の第1鈍部44から先端側の形状に形成され、先端に、柱状体26における係着頭部30の元部30bから首部29の先端部29aを覆うように、有底として膨出されて配置される係止固定部52を備え、係止固定部52の元部側には、係止固定部52がボディ1側のインナパネル5に設けられた係止孔7の車外側周縁を係止した際、内周面部位7aを嵌合可能な凹溝53が形成されている。係止固定部52の先端部52aは、先細り状としている。そして、この係止固定部52の外径寸法は、係止孔7から強く引っ張れば、容易に引き抜き可能な寸法に設定されている。また、凹溝53の元部側には、内周面部位7aの凹溝53への嵌合時に、係止孔7の車内側周縁に当接する鈍部54が設けられている。

【0055】さらに、係止部51には、内周面側に、柱状体26の係着頭部30に外装した際、頭部30から容易に外れないように、テーパ部30bに当接する4つのリブ55が形成されている。

【0056】そして、係止部41は、スリット47を広げて、側方から柱状体26に外装すれば、また、係止部51は、係着頭部30に嵌めるように柱状体26に外装すれば、それぞれ、ガーニッシュ本体21の取着部25に取着されることとなる。係止部41・51を取着したピラーガーニッシュ20N1・20N2は、ピラーガーニッシュ20Aと同様に、係止脚24をインナパネル5の係止孔6に挿入係止させるとともに、それぞれ、係止部41・51の係止固定部42・52をインナパネル5の裏面側の係止孔7周縁まで挿入させれば、ノーマルタイプ用のピラーガーニッシュ20N1・20N2をフロントピラーボディ2に装着することができる。

【0057】なお、図10・11・14に示すCは、インナパネル5やガーニッシュ本体21等に別途取り付ける衝撃エネルギー吸収体であり、板金や脆性硬質合成樹脂等から形成されて、ガーニッシュ20N1・20N2に乗員が干渉した際に、塑性変形してその衝撃を吸収するものである。

【0058】また、ピラーガーニッシュ20N1・20N2を取り外す際には、ガーニッシュ20N1・20N2を車内側に強く引っ張れば、係止孔6・7から、それぞれ、係止脚24と係止部41・51を取着させた柱状体26とが、抜けることとなって、ガーニッシュ20N1・20N2をフロントピラーボディ2から取り外すことができる。

【0059】以上のように、第1実施形態のピラーガーニッシュ20では、強固にボディ1側のインナパネル5に取り付けるエアバッグカバータイプと、エアバッグ8を覆わずに、インナパネル5から容易に取外可能なノーマルタイプと、の2タイプに、ガーニッシュ本体21と取

12

着部25とを、兼用して使用することができる。また、エアバッグカバータイプ用の係止部31が、ボディ1の係止孔7に挿入してインナパネル5に強固に係止させることができることから、エアバッグカバータイプ用の係止部31を取着部25に取着させたピラーガーニッシュ20Aでは、ボルト止めせずに、インナパネル5に取り付けることができ、手間をかけずに、ボディ1への取付作業を行なうことができる。

【0060】そして、第1実施形態では、エアバッグカバータイプ用の係止部31が、係止孔7への挿入時、インナパネル5から抜け不能に係止される第1係止状態、及び、第1係止状態の配置位置よりさらに挿入されて、インナパネル5から抜け可能に係止される第2係止状態、の2種類の状態を形成可能に、構成されており、このエアバッグカバータイプ用の係止部31を取着部25に取着させたピラーガーニッシュ20Aでは、係止部31を第2係止状態に押し込めば、インナパネル5から簡単に取り外すことが可能となって、メンテナンス等の作業時に便利となる。

【0061】また、第1実施形態では、取着部25が、膨らんだ係着頭部30を先端に備えた柱状体26によって形成され、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との係止部31・41・51が、それぞれ、係着頭部30に係止可能な筒状に形成されており、係止部31・41・51を、係着頭部30に外装することにより、容易に取着部25に取着させることができるため、ピラーガーニッシュ20A・20N1・20N2の組立てが容易となる。

【0062】第2実施形態のピラーガーニッシュ60は、図17・20に示すように、第1実施形態のガーニッシュ20と同様に、フロントピラーボディ2に装着されるものであり、ガーニッシュ本体21の取着部65及び取着部65に取着される係止部71・81が相違している他、他の構成は、第1実施形態のガーニッシュ20と同様であるため、同一の部位には、同一符号を付して、それらの説明を省略する。

【0063】このフロントピラーガーニッシュ60は、取着部65が、図17～20に示すように、ガーニッシュ本体21の基部21aに設けられたボス部21cに、係止部70を設けて構成されている。ボス部21cは、車外側の天井壁部66と、天井壁部66におけるガーニッシュ幅方向の両側に設けられる側壁部67・67と、背面壁部68と、から構成され、係止部70は、天井壁部66・側壁部67・67・背面壁部68とで囲まれて形成されている。また、係止部70は、正面側の開口部65aと、開口部65aから連なってガーニッシュ長手方向に延びるように、天井壁部66に開口する細幅開口部66aと、に連通されて構成されている。さらに、係止部70の底面、すなわち、車内側の面には、それぞれ、ガーニッシュ60の長手方向に沿って延

13

びる三条のリブ69が形成されている。各リブ69の先端と天井壁部66と側壁部67・67とで囲まれた係止凹部70は、正面開口部65aから係止部71・81のフランジ部75・85を嵌入可能な寸法とし、また、細幅開口部66aの開口幅寸法は、フランジ部75・85の係止凹部70内への嵌入時に、係止部71・81の係止軸部72・82における元部側の部位28・83bを挿通可能な寸法に設定されている。

【0064】そして、係止部71は、エアバッグカバータイプ用のものであり、ボディ1側のインナパネル5への係止力を強固にした係止軸部72と、係止軸部72の元部側に配置されたフランジ部75と、を備えて構成されている。係止軸部72は、鋼棒製の軸本体73と、軸本体73の先端に係着された係止キャップ74と、から構成されている。また、実施形態の場合、係止部71は、第1実施形態の柱状体26とその柱状体26に外装した円筒状の係止部31と、同一の部材が使用されている。すなわち、軸本体73は、柱状体26の大径部28・首部29・係着頭部30から構成され、係止キャップ74は、係止部31自体から構成されている。そして、係止凹部70に嵌合されるフランジ部75が、柱状体26の鋸部27から構成され、係止凹部70の細幅開口部66aを挿通する部位が、柱状体26の大径部28から構成されている。そのため、第1実施形態と同様な部位には、同一符号を付して、それらの説明を省略する。

【0065】係止部81は、ノーマルタイプ用のものであり、ポリアミド(66ナイロン)、ポリアセタール、オレフィン系熱可塑性エラストマー等の弾性変形可能な合成樹脂やゴム等から形成されており、インナパネル5の係止孔7に挿入させた際、インナパネル5に取外可能に係止される係止軸部82と、係止部81の元部側に配置されたフランジ部85と、を備えて構成されている。係止軸部82は、図20～22に示すように、軸本体83と軸本体83の先端側の係止脚部84とから構成されている。さらに、軸本体83は、フランジ部85の係止凹部70への嵌合時に、ボス部21cの天井壁部66に当接する鋸部83aと、細幅開口部66aに配置される首部83bと、から構成されている。係止脚部84は、係止孔7の周縁を係止する部位となり、先端を先細り状にした円筒形状に形成されて、軸方向の中間部位には、周囲から周方向に凹んで、係止脚部84の係止孔7周縁への係止時に、係止孔7の内周面部位7aを嵌合させる凹溝84aが、形成されている。凹溝84aの深さは、係止脚部84の係止時に、強く引っ張れば取外可能に係止されるように、浅く設定されている。

【0066】そして、係止軸部72の軸本体73に係止キャップ部74を係止させて係止部71を形成し、大径部28を細幅開口部66aから突出させる状態で、係止部71のフランジ部75を、正面開口部65aから係止凹部70内に嵌合させて、係止部71を取着部65に取

14

着させれば、エアバッグカバータイプのフロントピラーガーニッシュ60Aを組立てることができ、このガーニッシュ60Aでは、第1実施形態のピラーガーニッシュ20Aと同様な作用・効果を得ることができる。

【0067】また、細幅開口部66aから突出させる状態で、係止部81のフランジ部85を、正面開口部65aから係止凹部70内に嵌合させて、係止部81を取着部65に取着させれば、ノーマルタイプのフロントピラーガーニッシュ60Nを組立てることができ、このガーニッシュ60Nでは、第1実施形態のピラーガーニッシュ20N1・20N2と同様な作用・効果を得ることができる。

【0068】そして、この第2実施形態のピラーガーニッシュ60A・60Nでは、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との係止部71・81が、それぞれ、ボディ1側のインナパネル5への係止力を対応させた係止軸部72・82と、取着部65の係止凹部70に係止させるフランジ部75・85と、から構成されていることから、係止軸部72・82の係止キャップ74や係止脚部84が、取着部65との結合構造を考慮せずに、インナパネル5への係止力を考慮するだけで、構成できる。そのため、インナパネル5への係止力を的確にして、係止軸部72・82を設計できる。

【0069】さらに、フランジ部75・85を係止凹部70に係止させれば、所定の係止軸部72・82を備えた係止部71・81を、取着部65に簡単に取着させることができるため、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用とのそれぞれの用途に適切に対応したピラーガーニッシュ60A・60Nを、容易に組立てができる。

【0070】さらにまた、第2実施形態では、ガーニッシュ本体21の取着部65として、厚肉のボス部21cの部位に、係止凹部70を設けたことから、この部位の基部21a側に、基部21aの射出成形後に生ずるヒケが発生し難くなつて、ガーニッシュ本体21の車内側の面の意匠性を向上させることができる。このような作用・効果は、特に、表皮20bを設けないで、ピラーガーニッシュ本体21を基部21aだけで構成した場合に、効果的となる。勿論、表皮20bを設けても、ヒケによる意匠性の低下を招くことから、実施形態のように、厚肉のボス部21cに、肉盛みのような係止凹部70を設ければ、意匠性の低下を招かない。さらに、第2実施形態の場合には、係止凹部70の底面側にも、複数のリブ69を設けて肉盛み部位を大きくしているため、一層、効果的にヒケを防止することができる。

【0071】なお、第1・2実施形態では、フロントピラーガーニッシュ20・60について説明したが、リヤピラーガーニッシュやセンターピラーガーニッシュ等のピラーガーニッシュに本発明を応用することができる。

【0072】図23に示す第3実施形態のピラーガーニ

ッシュは、頭部保護エアバッグ装置M2のリヤピラー部PRに装着されるリヤピラーガーニッシュ100である。なお、この頭部保護エアバッグ装置M2では、リヤピラーガーニッシュ100付近の構成が第1実施形態と相違する他、ルーフサイドレール部R・フロントピラー部PFの構成は、第1実施形態と同様であり、それらの同一の部位には、同一符号を付して、それらの説明を省略する。そして、図28に示すように、リヤピラーガーニッシュ100を取り付けるリヤピラー本体としてのインナパネル95には、エアバッグカバータイプ用の係止部71とノーマルタイプ用の係止部111とをそれぞれ別々に挿入させて係止可能に、内径を異ならせて別位置に配置された2種類の係止孔97・98が、設けられている。そのため、ガーニッシュ100の取着部105には、エアバッグカバータイプ用の係止部71とノーマルタイプ用の係止部111とをそれぞれ別位置に取着させる係止凹部109・110が設けられている。係止孔97・98に関しては、エアバッグカバータイプ用の係止部71を挿入係止させる係止孔97が、容易に係止力を高くできるように、内径を大きく設定され、ノーマルタイプ用の係止部111を挿入係止させる係止孔98が、係止力を低くできるように、内径を小さく設定されている。

【0073】第3実施形態のエアバッグカバータイプ用のリヤピラーガーニッシュ100Aについて詳しく説明すると、このガーニッシュ100Aは、略長方形板状として、図23～25に示すように、リヤピラー部PRの車内側の全域を覆うように構成されるガーニッシュ本体101と、リヤピラー本体としてのインナパネル95に係止される係止脚104と、取着部105と、取着部105に取着される係止部71と、を備えて構成されている。

【0074】ガーニッシュ本体101は、オレフィン系熱可塑性エラストマー等の合成樹脂からなる基部101aと、基部101aの表面に接合されて、軟質塩化ビニル・オレフィン系熱可塑性エラストマー等の合成樹脂やファブリック等からなる表皮101bと、を備えて構成されている。また、ガーニッシュ本体101は、展開膨張時のエアバッグ8に押されて下方側へ開く三角板状の扉部102を、上端前側に配置させている。扉部102の下縁側には、扉部102が開き易いように、基部101aを薄肉として構成したヒンジ部103が形成されている。

【0075】また、ガーニッシュ本体101の前下隅には、ガーニッシュ100Aをインナパネル95にボルト99止めするための取付孔101cが形成されている。

【0076】さらに、ガーニッシュ本体101には、ヒンジ部103の下方における車外側の面に、車外側に突出する規制壁101dが、配設されている。規制壁101dは、前部側をヒンジ部103に沿わせるとともに、

後部側を、屈曲させて、インフレーター12の前方側でインフレーター12に沿って、配置されている。同様に、インナパネル95にも、規制壁101dの先端と先端を重ねるように、規制壁95aが配置されている。これらの規制壁101d・95aは、エアバッグ8の膨張時に、エアバッグ8の圧力を扉部102側に案内するためのものである。

【0077】係止脚104は、図23・24・26に示すように、ガーニッシュ本体101の裏面側における下部側の3箇所に配置され、これらの係止脚104は、インナパネル95に設けられた係止孔96に挿入されて、インナパネル95に係止される。そして、これらの係止脚104は、インナパネル95への係止力を、車内側へ強く引っ張れば、係止孔96から引き抜き可能な係止力としている。

【0078】取着部105は、図24・25・28に示すように、箱形状として、ガーニッシュ本体101の車外側の面におけるヒンジ部103の下方近傍の2箇所に、配設されている。これらの取着部105は、それぞれ、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との2つの係止部71・111との各々を取着可能に、2つずつの係止凹部109・110を設けて構成されている。各取着部105は、車外側の天井壁部106と、天井壁部106の略上下方向の両側に設けられる側壁部107・107と、から構成されている。そして、取着部105の一方の端部側に、エアバッグカバータイプ用の係止部71を取着させる係止凹部109が形成され、取着部105の他方の端部側に、ノーマルタイプ用の係止部111を取着させる係止凹部110が形成されている。

【0079】係止凹部109は、第2実施形態の係止凹部70と同様に、天井壁部106と側壁部107・107とに囲まれて形成され、係止部71のフランジ部75を挿入可能な挿入用開口部105aと、開口部105aから連なってガーニッシュ前後方向に延びるように、天井壁部106に開口するスライド用開口部106aと、に連通されて構成されている。

【0080】係止凹部110は、天井壁部106と側壁部107・107とに囲まれて形成され、係止部111のフランジ部115を挿入可能な挿入用開口部105bと、開口部105bから連なってガーニッシュ前後方向に延びるように、天井壁部106に開口するスライド用開口部106bと、に連通されて構成されている。

【0081】さらに、各係止凹部109・110の底面、すなわち、車内側の面には、それぞれ、ガーニッシュ100の前後方向に沿って延びる三条のリブ108が形成されている。各リブ108の先端と天井壁部106と側壁部107・107とで囲まれた各係止凹部109・110は、それぞれ、開口部105a・105bから

50 係止部71・111のフランジ部75・115を嵌入可

能な寸法とし、また、スライド用開口部106a・106bの開口幅寸法は、フランジ部75・115の係止凹部109・110内への嵌入時に、係止部71・111の係止軸部72・112における元部側の部位28・113bを挿通可能な寸法に設定されている。

【0082】そして、係止部71は、エアバッグカバータイプ用のものであり、第2実施形態と同様として、インナパネル95の係止孔97への係止力を強固にした係止軸部72と、係止軸部72の元部側に配置されたフランジ部75と、を備えて構成されている。係止軸部72は、鋼棒製の軸本体73と、軸本体73の先端に係着された係止キャップ74と、から構成されている。すなわち、係止部71は、第1実施形態の柱状体26とその柱状体26に外装した円筒状の係止部31と、同一の部材が使用されている。そのため、軸本体73は、柱状体26の大径部28・首部29・係着頭部30から構成され、係止キャップ74は、係止部31自体から構成されている。そして、係止凹部109に嵌合されるフランジ部75が、柱状体26の鍔部27から構成され、係止凹部109のスライド用開口部106aを挿通する部位が、柱状体26の大径部28から構成されている。

【0083】係止部111は、図28・29に示すように、ノーマルタイプ用のものであり、第2実施形態の係止部81と同様に（但し、半径方向の寸法が係止部81より小径となっている）、ポリアミド（66ナイロン）、ポリアセタール、オレフィン系熱可塑性エラストマー等の弾性変形可能な合成樹脂やゴム等から形成されており、インナパネル95の係止孔98に挿入された際、インナパネル95に取外可能に係止される係止軸部112と、係止部111の元部側に配置されたフランジ部115と、を備えて構成されている。係止軸部112は、軸本体113と軸本体113の先端側の係止脚部114とから構成されている。さらに、軸本体113は、フランジ部115の係止凹部110への嵌合時に、天井壁部106に当接する鍔部113aと、スライド用開口部106bに配置される首部113bと、から構成されている。係止脚部114は、係止孔98の周縁を係止する部位となり、先端を先細り状にした円筒形状に形成されて、軸方向の中間部位には、周囲から周方向に凹んで、係止脚部114の係止孔98周縁への係止時に、係止孔98の内周面部位98aを嵌合させる凹溝114aが、形成されている。凹溝114aの深さは、係止脚部114の係止時に、強く引っ張れば取外可能に係止されるように、浅く設定されている。

【0084】そして、係止軸部72の軸本体73に係止キャップ部74を係止させて係止部71を形成し、大径部28をスライド用開口部106aから突出させる状態で、係止部71のフランジ部75を、挿入用開口部105aから係止凹部109内に嵌合させて、係止部71を取着部105に取着させれば、エアバッグカバータイプ

のリヤビラーガーニッシュ100Aを組立てることができ、このガーニッシュ100Aでは、第2実施形態のビラーガーニッシュ60Aと同様な作用・効果を得ることができる。

【0085】また、スライド用開口部106bから突出させる状態で、係止部111のフランジ部115を、挿入用開口部105bから係止凹部110内に嵌合させて、係止部111を取着部105に取着させれば、ノーマルタイプのリヤビラーガーニッシュ100Nを組立てることができ、このガーニッシュ100Nでは、第2実施形態のビラーガーニッシュ60Nと同様な作用・効果を得ることができる。

【0086】そして、この第3実施形態のビラーガーニッシュ100A・100Nでも、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用との係止部71・111が、それぞれ、インナパネル95の係止孔97・98への係止力を対応させた係止軸部72・112と、取着部105の係止凹部109・110に係止させるフランジ部75・115と、から構成されていることから、係止軸部72・112の係止キャップ74や係止脚部114が、取着部105との結合構造を考慮せずに、インナパネル95への係止力を考慮するだけで、構成できる。そのため、インナパネル95への係止力を的確にして、係止軸部72・112を設計できる。

【0087】さらに、フランジ部75・115を係止凹部109・110に係止させれば、所定の係止軸部72・112を備えた係止部71・111を、取着部105に簡単に取着させることができるため、エアバッグカバータイプ用とノーマルタイプ用とのそれぞれの用途に適切に対応したビラーガーニッシュ100A・100Nを、容易に組立てることができる。

【0088】なお、第3実施形態では、エアバッグカバータイプ用のリヤビラーガーニッシュ100Aが車両に搭載された後、インフレーター12が作動されれば、リヤビラーガーニッシュ100Aの部位では、扉部102が、エアバッグ8に押されて、図25・27に示すように、ヒンジ部103を回転中心として上縁102aを車内側へ移動させつつ開き、エアバッグ8が、扉部102の開いた開口から突出することとなる。

【0089】また、ボディ1側のインナパネル5・95に、エアバッグカバー用の係止部とノーマルタイプ用の係止部とをそれぞれ別々に係止可能な2種類の係止孔を設ける場合、図30に示すように、取着部105自体に、エアバッグカバー用係止部31（第1実施形態参照）を係止可能な係着頭部30を先端に配置させた柱状体26を、ガーニッシュ本体の成形時に合成樹脂材料により、一体的に設けても良い。この柱状体26は、ビラーガーニッシュをノーマル用に使用する場合には、切除しても良いし、エアバッグカバー用係止部31より小径50であって、係止孔97に干渉しないことから、残してお

いても良い。

【0090】さらに、係止部71・111のフランジ部75・115を係止する取着部105の強度を向上させるために、図31に示すように、天井壁部106と側壁部107・107との肉厚を厚くしても良い。その場合、側壁部107の配置部位におけるガーニッシュ本体101（基部101a）の車内側表面にヒケが生ずるような場合には、側壁部107の車内側表面からの合成樹脂材料の厚さを少なくしてヒケの発生を防止できるように、肉盛み部107aを側壁部107に設けることが望ましい。

【0091】また、図31に示すように、係止部71・111のフランジ部75・115を取着部105の係止凹部109・110に挿入し易いように、リブ108におけるフランジ部75・115の挿入側端面に、三角板状の案内部108aを設けても良い。

【0092】さらに、第1・2・3実施形態では、ガーニッシュ本体21・101に、一体的に形成した係止脚24・104を設けたものを示したが、係止脚24・104の代わりに、この部位にも、取着部25・65・105を形成して、所定の係止部31・41・51・71・81・111を取着せるように構成しても良い。このように、全ての部位に、同じ係止力の係止構造を形成すれば、一定の力で、ピラーガーニッシュのボディ1側への取り付けと取り外しが行なえることから、好ましい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る第1実施形態のエアバッグカバータイプのピラーガーニッシュが使用される頭部保護エアバッグ装置の使用状態を示す車内側から見た正面図である。

【図2】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュの使用状態を示す断面図であり、図1のII-II部位の拡大概略断面図である。

【図3】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュの使用状態を示す断面図であり、図1のI-II-III部位の拡大概略断面図である。

【図4】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュを車外側から見た概略斜視図である。

【図5】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュのエアバッグ展開膨胀時を示す概略断面図である。

【図6】同実施形態に使用するエアバッグカバータイプ用の係止部の平面図である。

【図7】同実施形態に使用するエアバッグカバータイプ用の係止部の断面図であり、図6のVII-VII部位を示す。

【図8】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュの取着部を構成する柱状体の正面図である。

【図9】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュの係止部の使用態様を説明する拡大断面図である。

【図10】同実施形態におけるノーマルタイプのガーニッシュを車外側から見た概略斜視図である。

【図11】同実施形態におけるノーマルタイプのガーニッシュの係止部付近の使用態様を示す拡大断面図である。

10 【図12】同実施形態におけるノーマルタイプ用の係止部を示す平面図である。

【図13】同実施形態におけるノーマルタイプ用の係止部を示す正面図である。

【図14】同実施形態におけるノーマルタイプの他のガーニッシュを車外側から見た概略斜視図である。

【図15】図14に示した係止部の底面図である。

【図16】図14に示した係止部の正面図である。

【図17】第2実施形態のエアバッグカバータイプのガーニッシュの係止部付近の使用状態を示す拡大断面図である。

20 【図18】同実施形態のガーニッシュの取着部を示す平面図である。

【図19】同実施形態のガーニッシュの取着部を示す平面図である。

【図20】同実施形態のノーマルタイプのガーニッシュの係止部付近の使用状態を示す拡大断面図である。

【図21】同実施形態のノーマルタイプ用の係止部の平面図である。

【図22】同実施形態のノーマルタイプ用の係止部の正面図である。

【図23】第3実施形態のエアバッグカバータイプのピラーガーニッシュが使用される頭部保護エアバッグ装置の使用状態を示す車内側から見た正面図である。

【図24】同実施形態のピラーガーニッシュの使用状態を示す拡大正面図である。

【図25】図24のXXV-XXV部位の拡大断面図である。

【図26】図24のXXVI-XXVI部位の拡大断面図である。

【図27】同実施形態におけるエアバッグカバータイプのガーニッシュのエアバッグ展開膨胀時を示す概略断面図である。

【図28】同実施形態の取着部付近を示す斜視図である。

【図29】同実施形態のノーマルタイプのガーニッシュの係止部付近の使用状態を示す断面図である。

【図30】取着部の他の実施形態を示す斜視図である。

【図31】取着部のさらに他の実施形態を示す斜視図である。

【符号の説明】

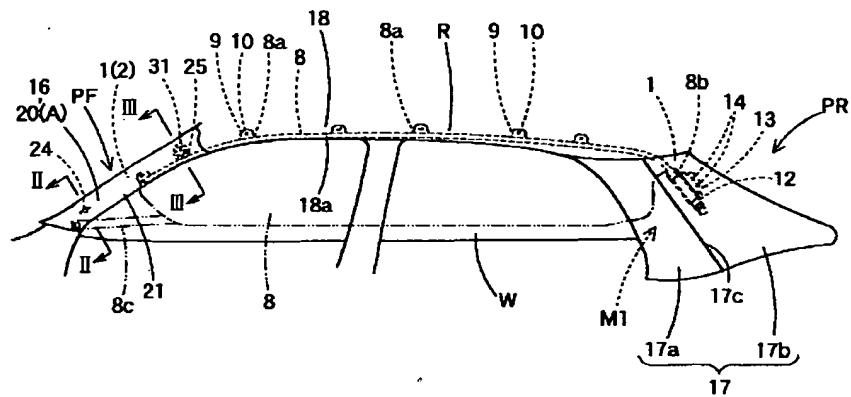
21

5・95…インナーパネル、
 7・97・98…係止孔、
 8…エアバッグ、
 16…エアバッグカバー、
 20・60・100…ピラーガーニッシュ、
 20A・60A・100A…(エアバッグカバータイプ)ガーニッシュ、
 20N1・20N2・60N・100N…(ノーマルタイプ)ガーニッシュ、

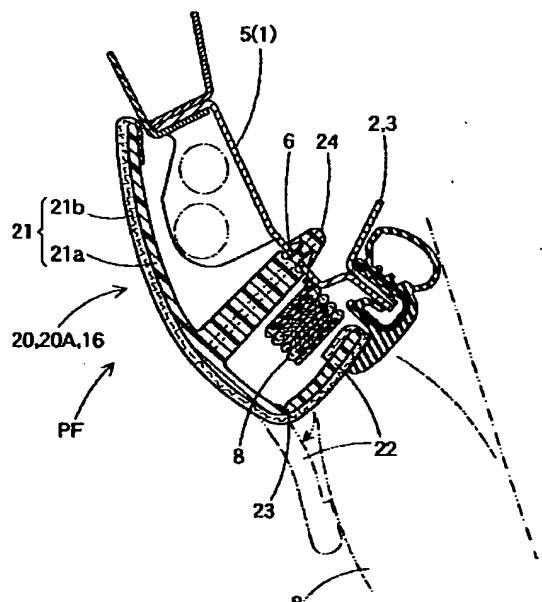
22

21・101…ガーニッシュ本体、
 25・65・105…取着部、
 30…係着頭部、
 31・71…(エアバッグカバータイプ用)係止部、
 41・51・81・111…(ノーマルタイプ用)係止部、
 70・109・110…係止凹部、
 72・82・112…係止軸部、
 75・85・115…フランジ部。

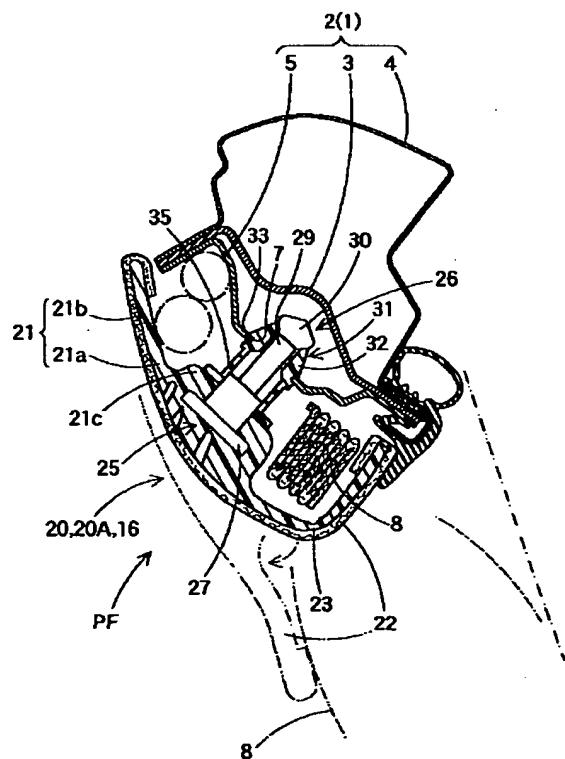
【図1】



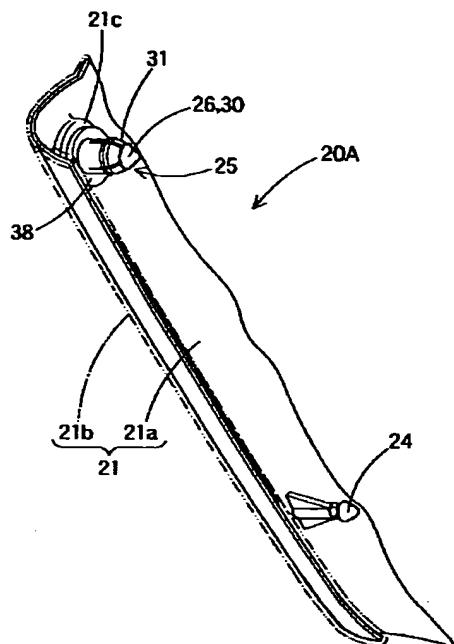
【図2】



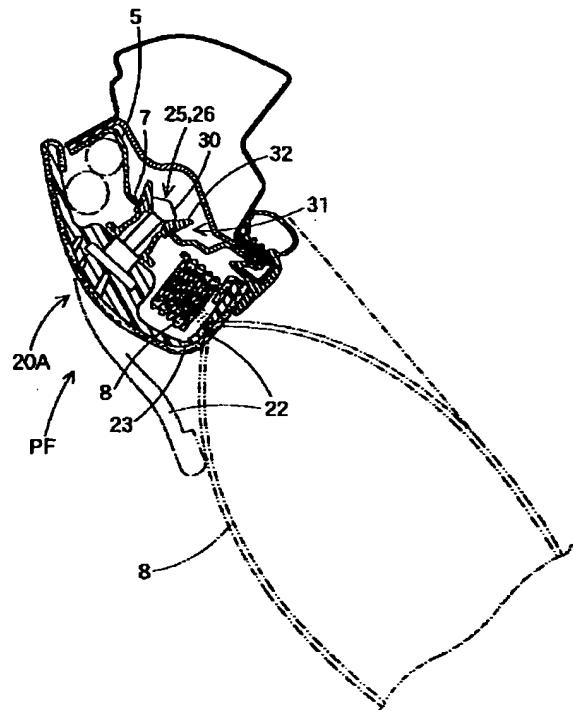
【図3】



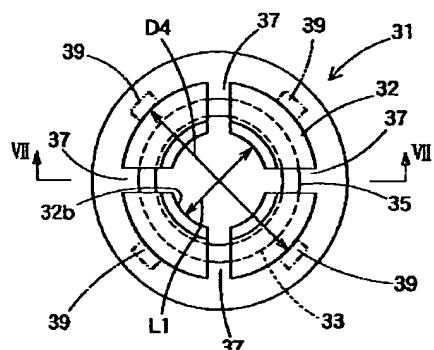
【図4】



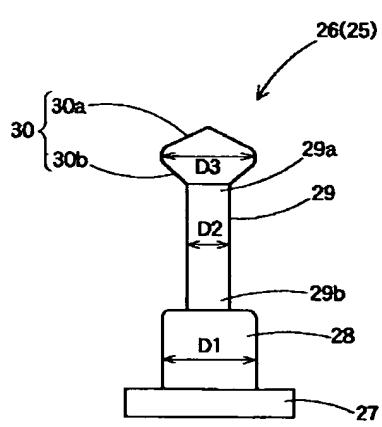
【図5】



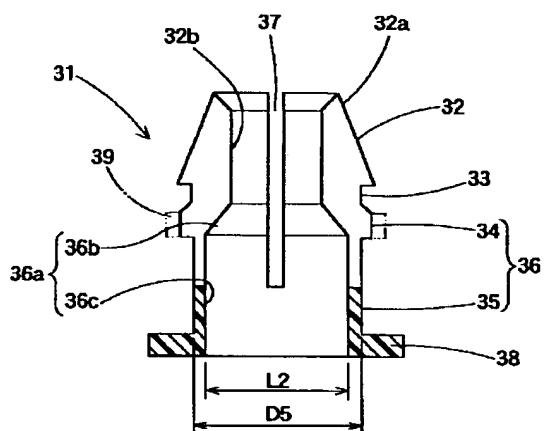
【図6】



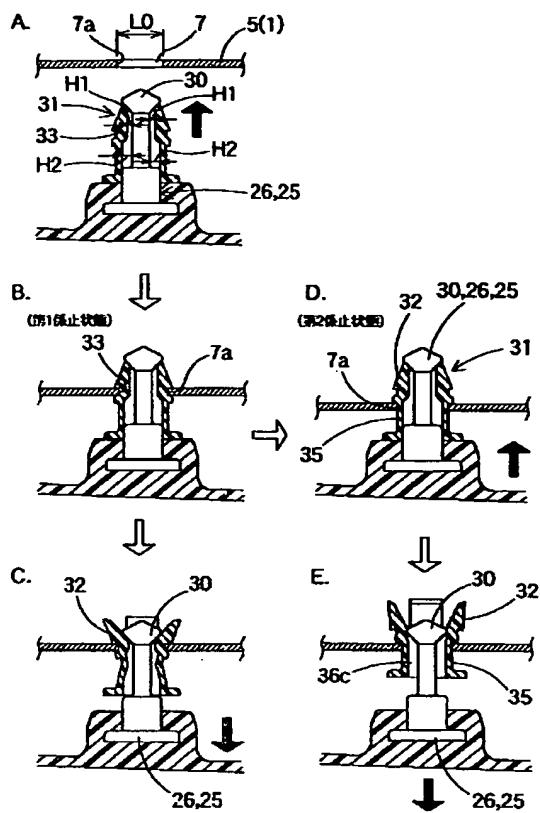
【図8】



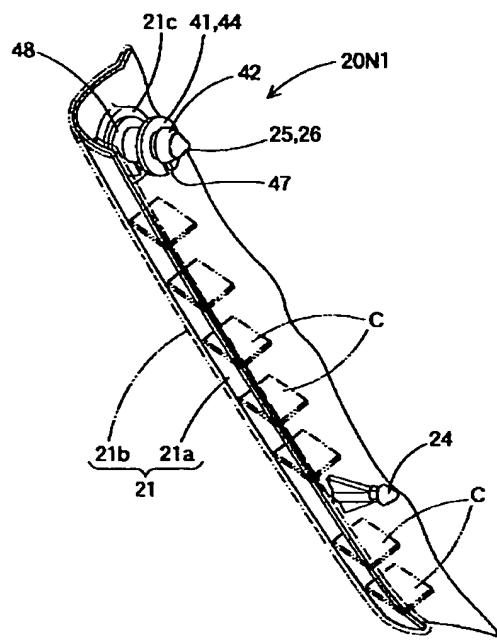
【図7】



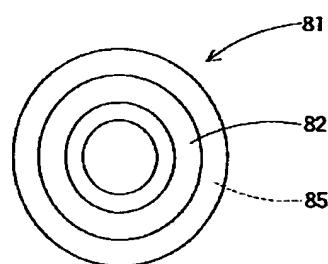
【図9】



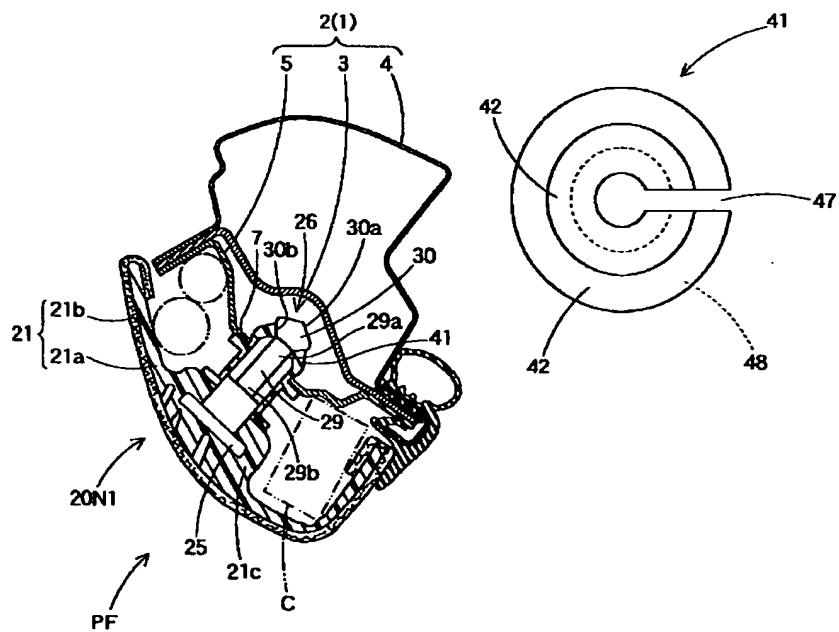
【図10】



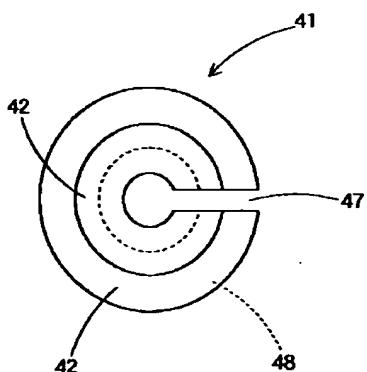
【図21】



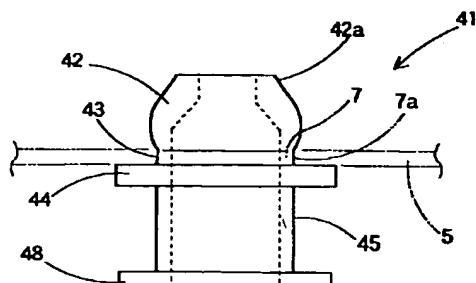
【図11】



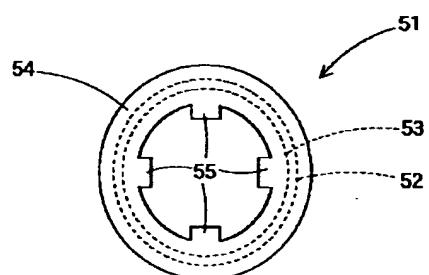
【図12】



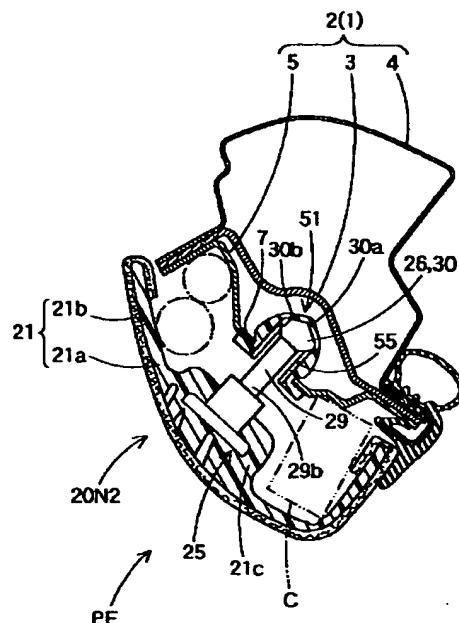
【図13】



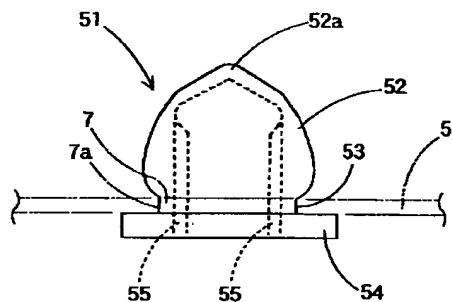
【図15】



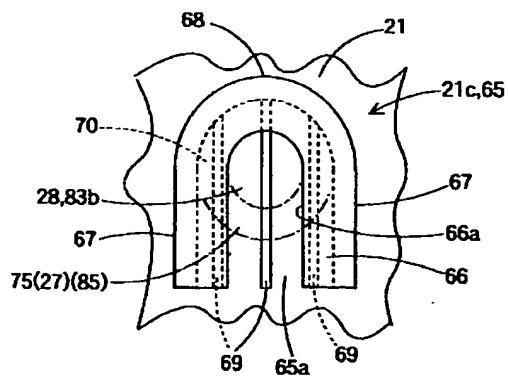
【図14】



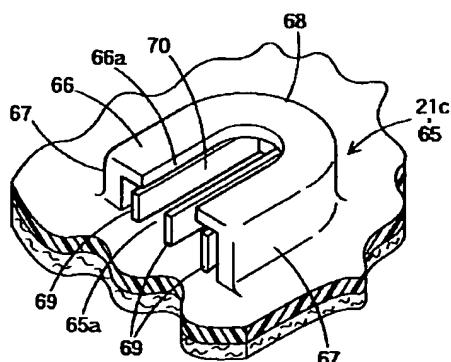
【図16】



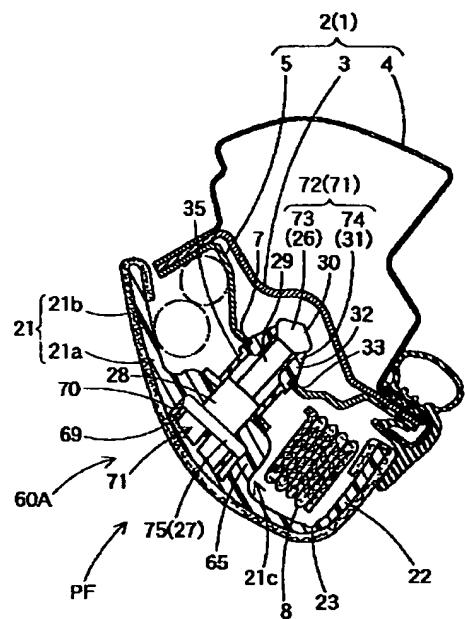
【図18】



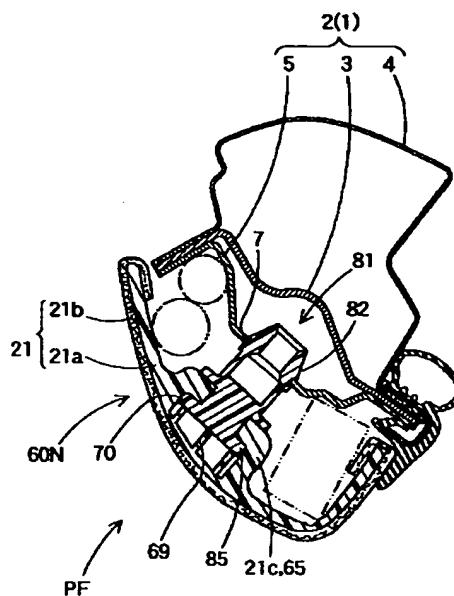
【図19】



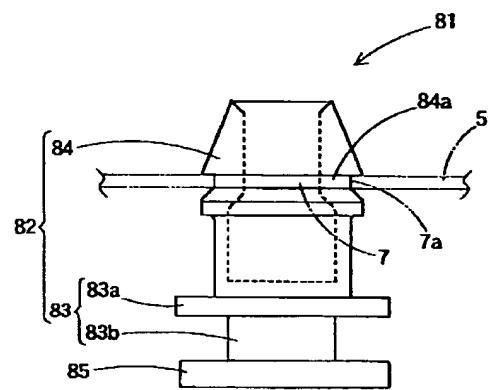
【図17】



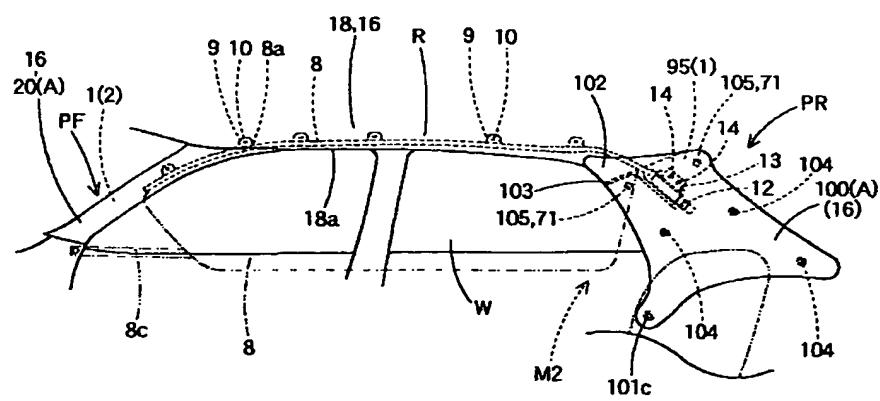
【図20】



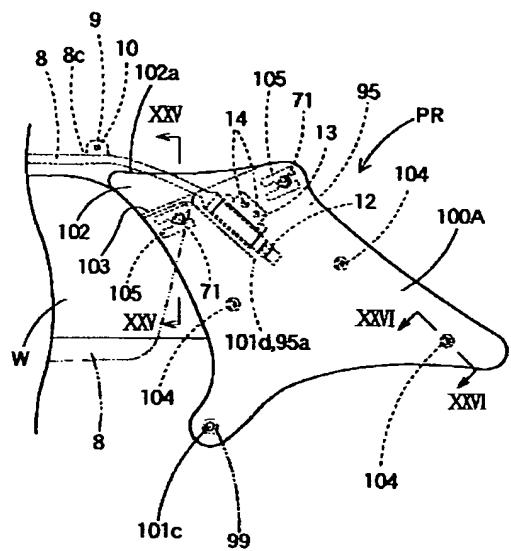
【図22】



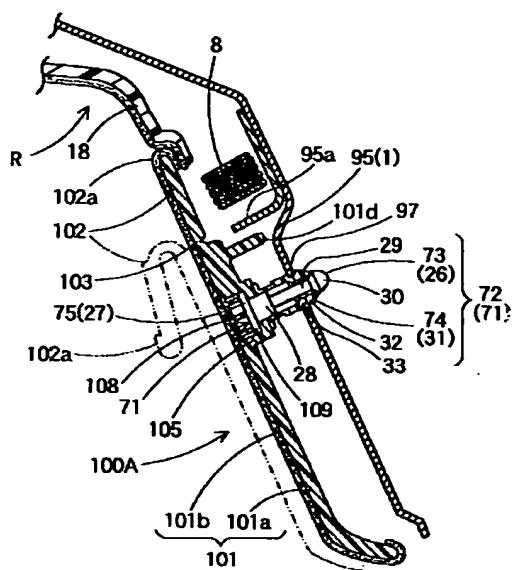
【図23】



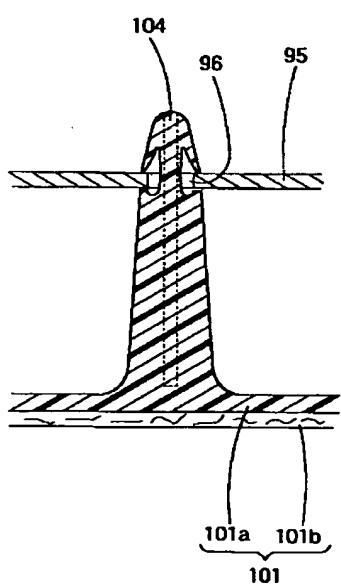
【図24】



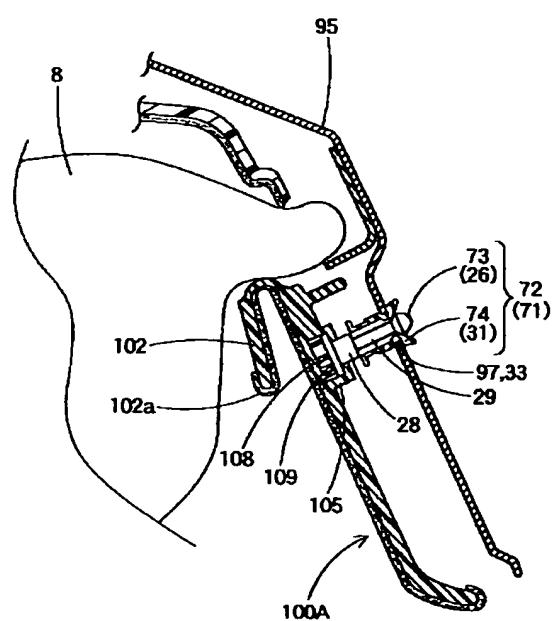
【図25】



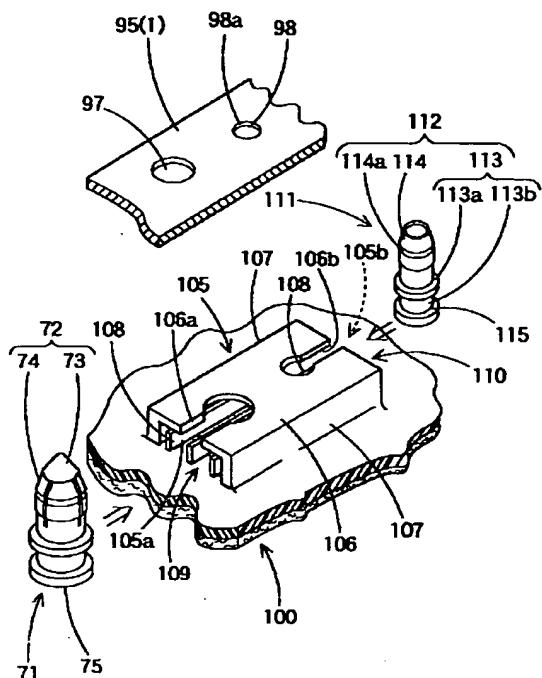
【図26】



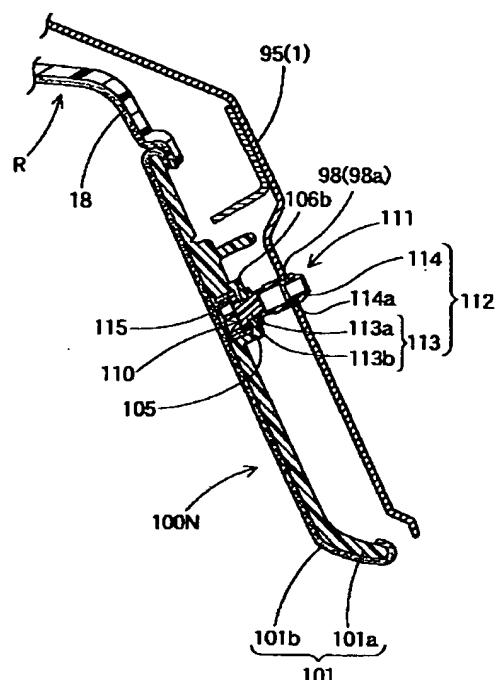
【図27】



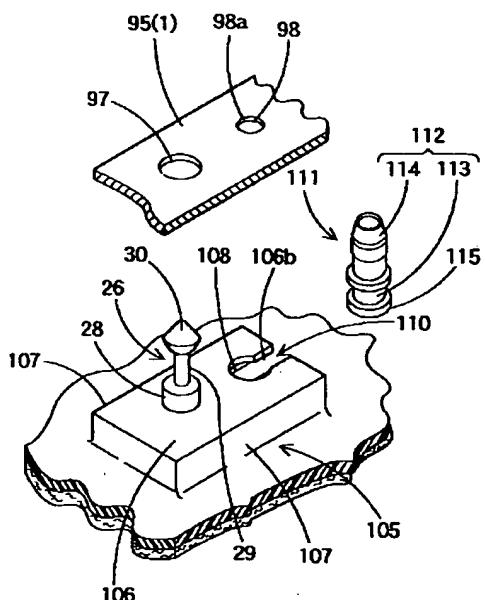
【四】28】



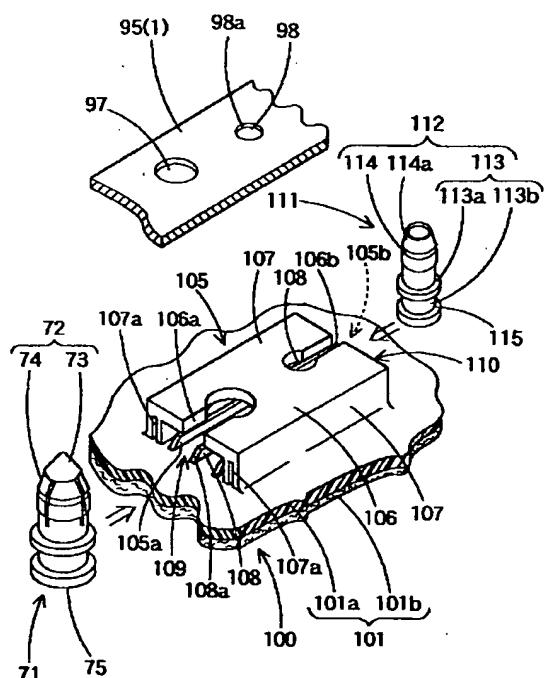
【图29】



〔図30〕



〔図31〕



フロントページの続き

(72)発明者 田嶌 博幸
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内
(72)発明者 小林 文武
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内

(72)発明者 大澤 康幸
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内
Fターム(参考) 3D023 BA01 BA07 BB09 BB14 BC01
BD08 BE03 BE24 BE36 BE38
3D054 AA06 AA07 AA18 AA20 BB21
BB24 BB30 DD13 EE20 FF17
FF20